

Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Fisika

Carolina Sri Athena Barus*

Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura, Jl. Ir. M. Putuhena Poka-Ambon, Maluku 97233. Indonesia

*Corresponding Author: carolinabarus464@gmail.com

Article History

Received: March 07th, 2024

Revised: April 12th, 2024

Accepted: May 20th, 2024

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *inquiry training* serta peningkatannya. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Semester genap salah satu SMA di Deli Serdang yang terdiri dari tiga kelas. Sampel penelitian diambil dari dua kelas yaitu kelas XI-1 (sebagai kelas eksperimen) dan kelas XI-3 (sebagai kelas kontrol) yang masing-masing berjumlah 30 siswa yang ditentukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen dengan model pembelajaran *inquiry training* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Data yang digunakan dalam penelitian ini digunakan tes esai, jumlah soal 8 item yang telah divalidkan oleh validator. Dari hasil penelitian diperoleh hasil signifikan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Keywords: Hasil Belajar Siswa, Model Pembelajaran *Inquiry Training*.

PENDAHULUAN

Pembelajaran sains, khususnya mata pelajaran Fisika, masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah. Kegiatan pembelajaran fisika lebih menekankan pada pembelajaran langsung untuk meningkatkan kompetensi siswa agar mampu berpikir sistematis dalam memahami konsep fisika, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang benar tentang fisika (Purnamasari et al., 2020). Namun, fakta menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pelajaran fisika masih sangat kurang, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa (Putri & Festiyed, 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan peneliti di salah satu SMA yang ada di Deli Serdang dari hasil angket yang disebarkan kepada 30 siswa XI MIA diperoleh data bahwa 21 orang siswa menganggap fisika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menarik. Sebanyak 6 orang siswa menyatakan fisika itu sebenarnya menarik tetapi terlalu banyak menggunakan rumus. Sementara 3 orang siswa berpendapat Pelajaran fisika mudah dan menyenangkan. Hal itu menyebabkan minat belajar siswa menjadi rendah karena siswa sering

mengalami kebingungan ketika menyelesaikan soal-soal fisika yang banyak menggunakan rumus-rumus matematis (Ayudha & Setyarsih, 2021). Selain itu, model pembelajaran yang kurang bervariasi juga menjadi alasan mengapa pelajaran fisika menjadi pelajaran yang membosankan bagi siswa sehingga siswa cenderung pasif dalam kegiatan belajar (Ningrum et al., 2023).

Berawal dari kenyataan tersebut, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan diterapkan adalah model pembelajaran *inquiry training*. Model pembelajaran ini dapat membantu membentuk konsep dan menyelesaikan masalah yang kerap muncul dalam pembelajaran. Menurut Joyce et al. (2011) model pembelajaran *inquiry training* adalah model pembelajaran yang dapat membantu membentuk konsep dan menyelesaikan masalah-masalah dalam pembelajaran. melalui model pembelajaran ini siswa diharapkan aktif mengajukan pertanyaan mengapa sesuatu terjadi kemudian mencari dan mengumpulkan serta memproses data secara logis untuk selanjutnya mengembangkan strategi intelektual yang dapat digunakan untuk

menemukan jawaban atas pertanyaan tersebut (Barus & Simatupang, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu seperti yang diteliti oleh Hakim, A dan Derlina (2012), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *inquiry training* dengan model pembelajaran konvensional. Serta Hutahean, J (2016) juga menyatakan model pembelajaran *inquiry training* membuat pengaruh yang signifikan di bandingkan model pembelajaran konvensional. Demikian pula Dara (2016), dalam penelitiannya hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry training* untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran fisika di level SMA.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian *quasi eksperimen*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan akibat pengaruh dari “sesuatu” yang dikenakan pada “subjek” yaitu siswa. Pengaruh yang dimaksudkan adalah hasil belajar siswa dengan model pembelajaran yang telah ditentukan dapat dilihat dari hasil jawaban siswa pada tes hasil belajar siswa berbentuk esai sebanyak 8 soal.

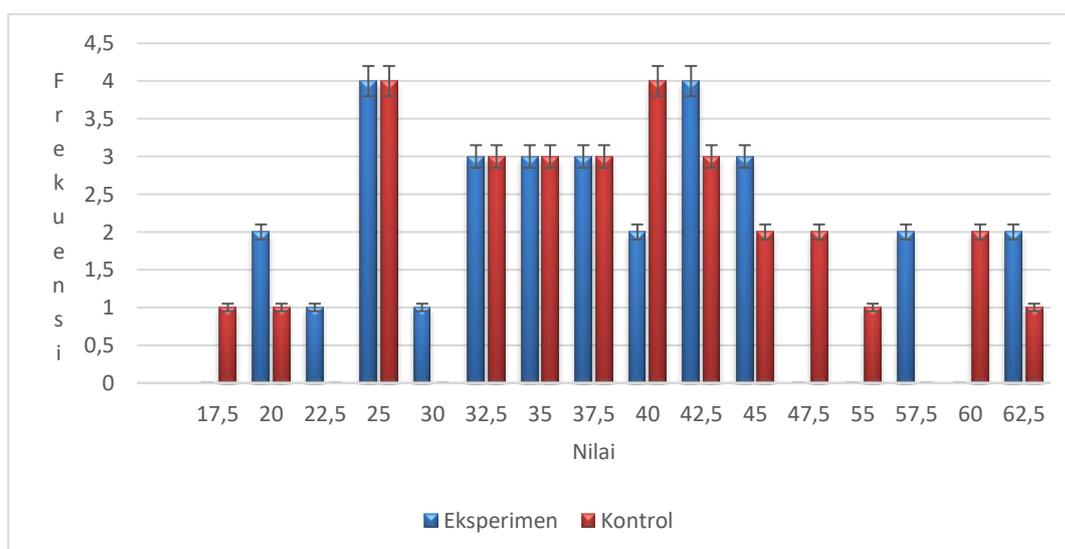
Tabel 1. *Group pretest-posttest design*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	O	T ₂

Keterangan : T₁(Tes awal), T₂ (Tes akhir) X₁ (Pembelajaran dengan model inkuiri Latihan (*Inquiry Training*)) dan X₂ (Pembelajaran dengan model konvensional)

Hasil

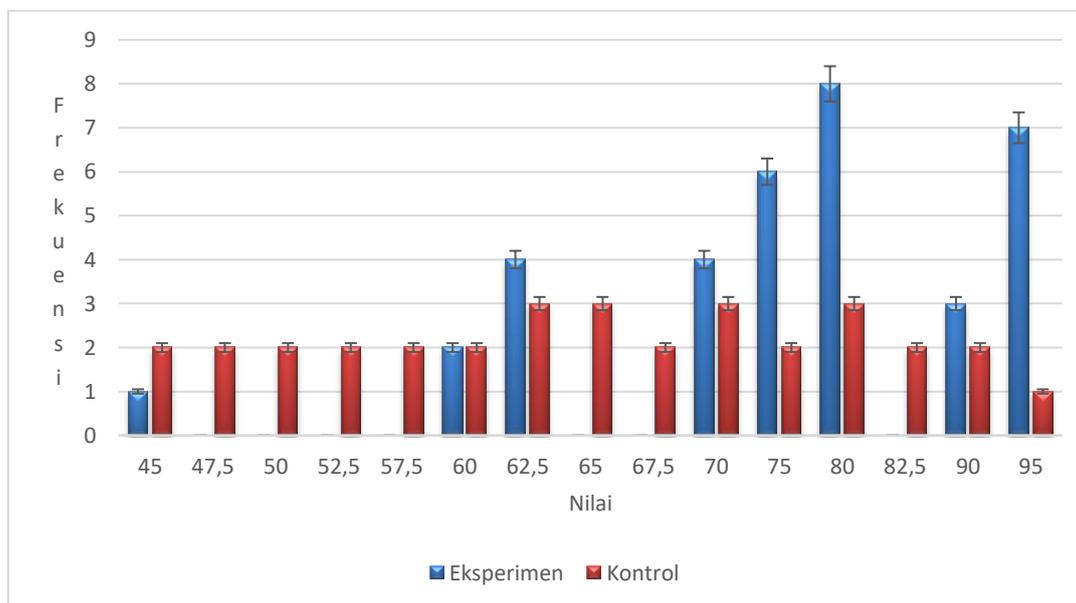
Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* yang melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *inquiry training* dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pemilihan kelas dilakukan secara *cluster random sampling*, yakni setiap kelas populasi berhak memiliki kesempatan untuk menjadi sampel penelitian karena semua kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bangun Purba adalah homogen atau tidak ada rangking kelas. Kelas yang dikenai penelitian (eksperimen) ditentukan berdasarkan undian dari 3 kelas. Satu kelas dengan model pembelajaran *inquiry training* dan satu kelas lainnya dengan model pembelajaran konvensional. Pada awal penelitian kedua kelas diberikan tes uji kemampuan awal (pretes) yang bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa pada kedua kelas sama atau tidak.



Gambar 1. Hasil belajar KPS Pretest siswa di kelas eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan data hasil penelitian pada lampiran diperoleh nilai rata-rata pretes sebelum diberi perlakuan dengan model pembelajaran *inquiry training* sebesar 38,25. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, kedua

kelas selanjutnya diberikan postes dengan soal yang sama seperti soal pretes. Hasil yang diperoleh adalah nilai rata-rata kelas eksperimen setelah diberi model pembelajaran *inquiry training* sebesar 76,33.



Gambar 2. Hasil belajar Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, kedua kelas selanjutnya diberikan postes dengan soal yang sama seperti soal pretes. Hasil yang diperoleh adalah nilai rata-rata kelas eksperimen setelah diberi model pembelajaran *inquiry training* sebesar 76,33 dengan standar deviasi 12,02. Sedangkan di kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata postes sebesar 63,66.

Pembahasan

Persentase tingkat ketercapaian pada komponen ini siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol. Hasil ini memberikan informasi bahwa adanya pengaruh positif dari model pembelajaran *inquiry training* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu seperti yang diteliti oleh Pandey et al. (2011) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *inquiry training* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Trisno et al. (2013) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *inquiry training* dengan model pembelajaran konvensional dengan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Hutagalung (2013) menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* secara signifikan dapat lebih meningkatkan keterampilan proses sains dibandingkan dengan kelas kontrol. Aminah, et al. (2015) menunjukkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 74,56 dan kelas kontrol 62,28.

Walaupun model pembelajaran *inquiry training* telah membuat hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, tetapi ada beberapa kendala dalam melakukan penelitian, yaitu (1) Peneliti tidak mencari tingkat kesukaran dari masing-masing butir soal, (2) Peneliti kurang dalam mengkonduksifkan siswa selama proses pembelajaran, (3) Pada fase ketiga dalam model pembelajaran *inquiry training* yaitu pengumpulan data-eksperimen, peneliti merasa kurang efektif karena ketika di fase ini siswa belum terbiasa untuk mengumpulkan data sehingga siswa masih banyak yang belum paham dalam pengumpulan data, dan kendala yang ke (4) dalam penelitian ini adalah pada fase keempat yaitu mengolah dan memformulasikan

suatu penjelasan, pada fase ini kendala yang dihadapi peneliti yaitu ketika menjelaskan bagaimana cara untuk mengolah dan memformulasikan suatu peristiwa siswa hanya diam dan terlihat bingung.

Berdasarkan peneliti-peneliti sebelumnya yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* juga memiliki kendala masing-masing. Adapun kendala yang dihadapi oleh peneliti sebelumnya yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* adalah kurang memperhatikan kemampuan awal siswa, kurang mempersiapkan permasalahan yang menggugah rasa ingin tahu siswa sehingga siswa kurang termotivasi untuk menemukan jawaban dari permasalahan dan waktu yang diberikan pada siswa untuk memecahkan masalah kadang-kadang melebihi batas waktu yang disediakan, sehingga waktu untuk melakukan kegiatan berikutnya kurang maksimal. Dapat disimpulkan bahwa setiap penelitian pada model pembelajaran *inquiry training* ini masih banyak terdapat kelemahan-kelemahan ketika melakukan penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dan analisa maka dapat disimpulkan Pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa adalah. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *inquiry training* terhadap keterampilan proses sains siswa adalah 76,33. Pengaruh model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa adalah siswa kurang memahami terlihat dari persentasenya. Hal ini dikarenakan siswa hanya mendengarkan informasi tanpa melakukan eksperimen/percobaan secara langsung dan siswa lebih sering mengerjakan soal-soal perhitungan sehingga siswa lebih sulit untuk mengerjakan soal-soal. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional adalah 63,66.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut berkontribusi terhadap terlaksananya penelitian ini.

REFERENSI

Aminah, dkk, (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training terhadap

KPS Pada pembelajaran Fisika 4(1), 17-22.

Ayudha, C. F. H., & Setyarsih, W. (2021). Studi Literatur : Analisis Praktik Pembelajaran Fisika Di Sma Untuk Melatih Keterampilan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v11i1.33427>

Barus, C. S. A., Rosiqoh, & Suhendi, E. (2020). Identifying scientific critical thinking skills of high school students on the static fluid. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/2/022047>

Barus, C. S. A., & Simatupang, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Berbantu Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Science Map Journal*, 5(1), 53–58. <https://doi.org/10.30598/jmsvol5issue1pp53-58>

Dara, F., (2016), *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Interaksi Model Inquiry Training Menggunakan Mind Mapping*, 2(1),38-45

Hakim,A., Derlina., (2012), *Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Inquiry Training dan Konvensional pada Materi Pokok Gaya dan Hukum Newton di Kelas VIII SMP N 17 MEDAN*,1(1),8-16

Hutagalung, A., (2013), *Pengaruh Model pembelajaran Inquiry Training terhadap KPS pada Pelajaran Fisika*,3(1), 12-13

Hutahean, J., (2016), *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Fluida Statis Kelas X Semester II di SMA N 1 Stabat T.P.2015/2016*, 2(2),19-24

Joyce et al., (2011), *Models of Teaching (terjemahan)*, PustakaPelajar, Yogyakarta

Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I. (2023). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(1), 94–99. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pendipa94>

Pandey, A., Nanda, G.K., Ranjan,V., (2011), *Effectiveness of Inquiry Training Model Over Conventional Teaching Method on Academic Achievement of Science Students*

- In India, Journal of Innovative Research In Education, 1(1), 7-20.*
- Purnamasari, A., Karoma, K., Bukhori, K. A., & Sairi, A. P. (2020). Analisis Persepsi Peserta Didik Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Pembelajaran Fisika SMA Negeri 8 Palembang. *Jurnal Ilmu Fisika Dan Pembelajarannya (JIFP)*, 4(1), 6–15. <https://doi.org/10.19109/jifp.v4i1.5568>
- Putri, G. E., & Festiyed. (2019). Analisis Karakteristik Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika untuk Pengembangan Buku Digital (e-book) Fisika SMA Berbasis Model Discovery Learning. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(2), 139–146.
- Rohman, S., Rusilowati, A., & Sulhadi, S. (2017). Analisis Pembelajaran Fisika Kelas X SMA Negeri di Kota Cirebon Berdasarkan Literasi Sains. *Journal Physics Communication*, 1(2), 12–18.